



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA STUDI KASUS DI KELAS VII SMPN SATU ATAP 2 TERISI INDRAMAYU

SKRIPSI



**GUNTUR ALKAHFI PUSPIADI
NIM. 1410150014**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
2015 M/1436 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA STUDI KASUS DI KELAS VII SMPN SATU ATAP 2 TERISI INDRAMAYU

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat

**Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Syekh Nurjati Cirebon**

**GUNTUR ALKAHFI PUSPIADI
NIM. 1410150014**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
2015 M/1436 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengemukakan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRACT

Guntur Alkahfi Puspiadi : Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Studi Kasus di Kelas VII SMPN SATU Atap 2 Terisi Indramayu.

This study aims to determine students' ability to connect math and find out how much value achieved by the students in the test description mathematical connection ability . The ability to connect mathematics class VII SMPN Satu Atap 2 Terisi Indramayu had an average percentage of connection capabilities for 78,89 % of mathematics that are included in the category of Self. The results of the tests ability to connect math students consisting of 8 items that includes the third indicator connection capabilities math student that is, students can connect between mathematical topics, students can apply the relationship between mathematical topics with other disciplines, and students can apply mathematics in other fields or everyday life gained an average of 80,17 .

Keywords : Ability Connections Math Students



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRAK

Guntur Alkahfi Puspiadi : Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Studi Kasus di Kelas VII SMPN SATU Atap 2 Terisi Indramayu.

penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematika siswa dan mengetahui seberapa besar nilai yang berhasil diraih siswa dalam tes uraian kemampuan koneksi matematika. Kemampuan koneksi matematika siswa kelas VII SMPN Satu Atap 2 Terisi Indramayu memiliki rata-rata persentase kemampuan koneksi matematika sebesar 78,89% yang termasuk dalam kategori Cukup. Hasil nilai tes kemampuan koneksi matematika siswa yang terdiri dari 8 butir soal yang mencakup ketiga indikator kemampuan koneksi matematika siswa yaitu, siswa dapat menghubungkan antar topik matematika, siswa dapat menerapkan hubungan antar topik matematika dengan ilmu lain, dan siswa dapat menerapkan matematika dalam bidang lain atau kehidupan sehari-hari diperoleh rata-rata sebesar 80,17.

Kata Kunci : Kemampuan Koneksi Matematika Siswa




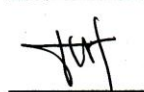



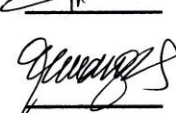
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Studi Kasus di Kelas VII SMPN Satu Atap 2 Terisi Indramayu” oleh Guntur Alkahfi Puspadi NIM 1410150014 telah dimunaqosahkan pada tanggal 27 Agustus 2015 dihadapan dewan penguji dan dinyatakan LULUS.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, Agustus 2015

| Panitia Munaqosah | Tanggal | Tanda Tangan |
|--|-------------------|---|
| Ketua Jurusan <u>Hadi Kusmanto, M.Si.</u> NIP. 19790109 201101 1 006 | <u>07-09-2015</u> |  |
| Sekretaris Jurusan <u>Arif Muchyidin, M.Si.</u> NIP. 19830806 201101 1 009 | <u>07-09-2015</u> |  |
| Penguji I <u>Toheri, S.Si., M.Pd</u> NIP. 19730716 200003 1 002 | <u>02-09-2015</u> |  |
| Penguji II <u>Sofwan Hadi, M.Pd</u> NIP. 19790901 200501 1 004 | <u>03-09-2015</u> |  |
| Pembimbing I <u>Nurma Izzati, M.Pd</u> NIP. 19841223 201101 2 011 | <u>04-09-2015</u> |  |
| Pembimbing II <u>Drs. Mumun Munawaroh, M.Si</u> NIP. 19701222 199603 2 001 | <u>03-09-2015</u> |  |



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Ilman Nafi'a, M.Ag.
NIP. 19721220 199803 1 004



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|-------------|
| KATA PENGANTAR | i |
| UCAPAN TERIMA KASIH | ii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GRAFIK | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 8 |
| 1.3 Perumusan Masalah | 8 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 9 |
| 1.5 Kegunaan Penelitian | 9 |
| BAB II KAJIAN TEORETIK | |
| 2.1 Deskripsi Teoretik | 10 |
| 2.1.1. Analisis..... | 10 |
| 2.1.2. Kemampuan Koneksi Matematika | 12 |
| 2.2 Teori Pengukuran. | 20 |
| 2.3 Penelitian yang Relevan | 23 |
| 2.4 Kerangka Pemikiran | 25 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian | 27 |
| 3.1.1. Sasaran Penelitian | 27 |
| 3.1.2. Waktu Penelitian | 27 |
| 3.2. Metodologi dan Tahap Penelitian | 27 |
| 3.2.1. Metode Penelitian | 27 |
| 3.2.2. Tahap Penelitian | 28 |
| 3.3. Populasi Dan Sampel Penelitian | 25 |



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

| | |
|---------------------------------------|----|
| 3.3.1. Populasi | 29 |
| 3.3.2. Sampel | 30 |
| 3.4. Variabel Penelitian | 26 |
| 3.4.1. Definisi Konseptual | 30 |
| 3.4.2. Definisi Operasional | 30 |
| 3.5. Teknik Pengumpulan Data | |
| 3.5.1. Instrumen Penelitian | 31 |
| 3.5.2. Kisi-kisi Instrumen | 32 |
| 3.5.3. Uji Coba Instrumen | 33 |
| 3.5.4. Hasil Uji Coba Instrumen | 39 |
| 3.6. Teknik Analisis Data | 40 |
| 3.6.1. Analisis Soal | 42 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | |
| 4.1 Deskripsi Data | 43 |
| 4.2 Pembahasan | 57 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan | 59 |
| 5.2 Saran | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|----------------|
| Tabel 1.1 Peringkat TIMSS Mathematics Achievement | 3 |
| Tabel 3.1 Jadwal Penelitian | 29 |
| Tabel 3.2 Jumlah Siswa Kelas VII..... | 31 |
| Tabel 3.3 Kriteria Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematika..... | 34 |
| Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Tes Koneksi Matematika | 35 |
| Tabel 3.5 Kriteria Validitas | 37 |
| Tabel 3.6 Validitas Soal Tes | 37 |
| Tabel 3.7 Kriteria Reabilitas | 38 |
| Tabel 3.8 Reabilitas uji Coba Instrumen Tes..... | 39 |
| Tabel 3.9 Klasifikasi Tingkat Kesukaran | 39 |
| Tabel 3.10 Tingkat Kesukaran Soal Tes | 40 |
| Tabel 3.11 Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda | 41 |
| Tabel 3.12 Daya Pembeda Uji Coba Tes | 41 |
| Tabel 3.13 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes | 42 |
| Tabel 3.14 Kategori Tingkat Kemampuan Koneksi Matematika | 44 |
| Tabel 4.1 Rekapitulasi Item Soal No.1 | 46 |
| Tabel 4.2 Rekapitulasi Item Soal No.4 | 47 |
| Tabel 4.3 Rekapitulasi Item Soal No. 6 | 49 |
| Tabel 4.4 Rekapitulasi Item Soal No.3 | 51 |
| Tabel 4.5 Rekapitulasi Item Soal No.7 | 62 |
| Tabel 4.6 Rekapitulasi Item Soal No.5 | 54 |
| Tabel 4.7 Rekapitulasi Item Soal No.2 | 56 |
| Tabel 4.8 Rekapitulasi Item Soal No.8 | 57 |
| Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematika | 59 |
| Tabel 4.10 Kategori Kemampuan Koneksi Matematika Siswa | 60 |
| Tabel 4.11 Descriptive Statics Kemampuan Koneksi Matematika Siswa | 60 |



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengemukakan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR GRAFIK

| Grafik | Halaman |
|--|---------|
| Grafik 4.1 Frekuensi Nilai Siswa Soal No.1..... | 47 |
| Grafik 4.2 Frekuensi Nilai Siswa Soal No.4..... | 48 |
| Grafik 4.3 Frekuensi Nilai Siswa Soal No.6..... | 50 |
| Grafik 4.4 Frekuensi Nilai Siswa Soal No.3..... | 52 |
| Grafik 4.5 Frekuensi Nilai Siswa Soal No.7 | 53 |
| Grafik 4.6 Frekuensi Nilai Siswa Soal No.5 | 55 |
| Grafik 4.7 Frekuensi Nilai Siswa Soal No.2..... | 57 |
| Grafik 4.8 Frekuensi Nilai Siswa Soal No.8..... | 58 |



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Kisi-Kisi Instrumen Soal
Kunci Jawaban Tes
Validasi Ahli Tes

LAMPIRAN 2

Daftar Nilai Uji Coba Tes
Uji Validitas Tes
Uji Realibilitas Tes
Uji Tingkat Kesukaran
Uji Daya Pembeda
Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba

LAMPIRAN 3

Soal Yang Dibagikan
Daftar Nama Siswa
Daftar Nilai Soal Tes

LAMPIRAN 4

SK Penelitian
Surat Pengantar Penelitian
Surat Persetujuan Penelitian
Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
Kartu Kendali Bimbingan Skripsi



BAB I LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang Masalah

Peran matematika sudah tidak terbantahkan lagi, baik dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat ataupun di bidang pendidikan. Coba kita ajukan pertanyaan: “apa peran dari matematika?” kepada sejumlah orang yang beragam profesinya. Kita akan memperoleh jawaban yang bervariasi bergantung pada bagaimana orang tersebut memandang dan memanfaatkan matematika dalam kegiatan hidupnya. Salah satu jawaban yang penulis dapatkan dari seorang pemilik warung makan (Bu Sami 34), peran matematika yaitu untuk menghitung pendapatan hari ini dari hasil penjualan guna menyiapkan modal berjualan esok hari. Apabila kita cermati, setiap orang dalam kegiatan hidupnya akan terlibat dengan matematika, mulai dari bentuk yang sederhana dan rutin sampai dengan bentuk yang sangat kompleks.

Mata pelajaran matematika terdiri dari berbagai topik yang saling berkaitan satu sama lain. Ketertarikan tersebut tidak hanya antar topik dalam matematika saja, tetapi terdapat juga keterkaitan antara matematika dengan disiplin ilmu lain. Selain berkaitan dengan ilmu lain, matematika juga berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, kemampuan mengaitkan antar topik dalam matematika, mengaitkan matematika dengan ilmu lain, dan kehidupan sehari-hari disebut kemampuan koneksi matematik. Sesuai dengan pendapat Ruspiani (setiawan, 2009:15) yang menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematik adalah kemampuan siswa mengaitkan konsep-konsep matematika maupun mengaitkan konsep matematika dengan bidang ilmu lainnya (diluar matematika). Menurut NCTM (setiawan, 2009: 15), koneksi matemaik dibagi menjadi tiga klasifikasi, yaitu (a) koneksi antar topik matematika, (b) koneksi dengan disiplin ilmu lain, (c) koneksi dengan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan koneksi matematika diperlukan oleh siswa dalam mempelajari beberapa topik matematika yang memang saling terkait satu sama lain. Menurut Ruspiani (Setiawan, 2009:15), jika suatu topik diberikan secara sendiri maka pembelajaran akan kehilangan suatu momen yang sangat berharga dalam usaha meningkatkan prestasi belajar

matematika secara umum. Tanpa kemampuan koneksi matematik siswa akan kesulitan mempelajari matematika.

Sumarmo (Setiawan, 2009: 17) mengemukakan bahwa koneksi matematika di sekolah bertujuan untuk:

1. Memperluas wawasan pengetahuan siswa
2. Memandang matematika sebagai suatu kesatuan dan bukan sebagai materi yang berdiri sendiri
3. Mengenali relevansi matematik disekolah maupun diluar sekolah.

Tujuan pembelajaran matematika untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSPN) dalam Mandur dkk (2013: 2) yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan dalam hal: (1) memahami konsep-konsep matematika, menjelaskan ketekaitan antar konsep, dan menggunakan konsep tersebut dalam menyelesaikan soal atau masalah, (2) menggunakan penalaran, melakukan manipulasi, serta menyusun bukti, (3) memecahkan masalah antara lain mampu memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, serta menafsirkan solusinya, (4) menyajikan gagasan matematis dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Selain itu matematika menjadi salah satu komponen mata pelajaran yang dapat menjadi indikator kemajuan sebuah bangsa, apalagi pada tingkat internasional seringkali dilombakan, baik dalam ajang olimpiade maupun lainnya. Negara yang matematika dan sainsnya bagus biasanya akan mendapatkan penghargaan bergengsi semacam yang dilombakan dalam ajang internasional TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) yang berlangsung rutin 4 tahun sekali yang mulai diadakan pada tahun 1997. Dalam ajang TIMSS 2011 Indonesia bertengger di posisi 39. Untuk lebih lengkapnya terdapat pada tabel berikut:





Tabel 1.1
 Peringkat TIMSS 2011 Mathematics Achievement

| No | Country | Average Scale Score | No | Country | Average Scale Score |
|----|--------------------|---------------------|-----------|--------------------------|---------------------|
| 1 | Korea, Rep. | 613 | 11 | Hungary | 505 |
| 2 | Singapore | 611 | 12 | Australia | 505 |
| 3 | Chinese Taipei | 609 | 13 | Slovenia | 505 |
| 4 | Hong Kong | 586 | 14 | Lithuania | 502 |
| 5 | Japan | 570 | 15 | TIMSS Scale Center Point | 500 |
| 6 | Russian Federation | 539 | 20 | Ukraine | 479 |
| 7 | Israel | 516 | 25 | Turkey | 452 |
| 8 | Finland | 514 | 30 | Macedonia Rep. | 426 |
| 9 | United States | 509 | 35 | Bahrain | 409 |
| 10 | England | 507 | 39 | Indonesia | 386 |

Sumber:TIMSS 2011

Oleh karena itu, pembelajaran matematika dimulai sejak dini dan terus berkesinambungan dalam jenjang pendidikan. Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan memberikan peluang bagi anak untuk bersaing dan mengembangkan potensi dirinya. Dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1, yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Wijaksana, dkk, 2014:1). Di setiap tingkatan mulai dari tingkat kanak-kanak (TK), tingkat dasar (SD), tingkat menengah pertama (SLTP), tingkat menengah atas (SLTA) matematika merupakan mata pelajaran wajib yang harus dipelajari dan bahkan hingga perguruan tinggi sekalipun. Cokroft seperti yang dikutip oleh Mulyono (1999: 253) mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena:

1. Selalu digunakan dalam segi kehidupan.
2. Semua bidang studi memerlukan keterampilan yang sesuai.
3. Merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas.
4. Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara.
5. Meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran.
6. Memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Itulah beberapa peran matematika yang begitu banyak manfaatnya dalam berbagai aspek kehidupan. Begitu penting dan luasnya cakupan matematika sehingga minimal harus mempelajari dan menguasai dasar-dasar dari ilmu matematika. Namun kenyataannya tidaklah demikian, dikarenakan matematika dipandang sebagai salah satu ilmu pengetahuan yang sulit dipahami oleh para siswa. Studi pendahuluan yang dilakukan penulis pada tanggal 31 Mei 2015 di SMPN Satu Atap 2 Terisi Indramayu, siswa kelas VII Yanuar (13), mengatakan: “Pembelajaran matematika membosankan *trus bikin* pusing karena susah dan banyak rumus yang susah dihafal”. Siti (13) yang juga teman sekelasnya membenarkan hal tersebut, dia mengatakan bahwa: “matematika banyak rumus yang *bikin keder* dan tidak tahu guna rumus-rumus itu dalam kegiatan sehari-hari”.

Banyak faktor yang bisa mendasari pernyataan itu, penyebab siswa yang mengeluhkan belajar matematika terlampau abstrak, penuh dengan angka dan rumus yang membingungkan serta dilengkapi dengan cara penyajian pembelajaran yang monoton dan menjenuhkan, seperti pernyataan Pak Hifdhil yang merupakan salah satu guru mata pelajaran matematika juga menyatakan bahwa: “rendahnya minat belajar siswa terhadap matematika dikarenakan berbagai hal, salah satunya kurangnya kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep matematika dengan lingkungan sekitarnya dan ini jelas berpengaruh pada kemampuan siswa untuk mengerjakan soal yang berkaitan dengan kemampuan koneksi matematika. minimnya pengetahuan siswa akan peran matematika dalam kehidupan sehari-hari juga menjadi kendala tersendiri”.

Dari wawancara dengan guru matematika didapat informasi bahwa kurangnya kemampuan koneksi matematika siswa pada jenjang sekolah menengah pertama. Guru menyatakan bahwa tidak banyak siswa yang menggunakan kemampuannya untuk memecahkan masalah atau soal-soal matematika. Mereka cenderung menunggu jawaban yang dikerjakan oleh teman-temannya atau menunggu jawaban yang ditulis guru pada



papan tulis. Hal ini sesuai dengan pendapat Syalhub (2008: 110) yang menyatakan bahwa, siswa yang berada dalam satu kelas yang sama, akan berbeda-beda dari segi tingkat respon mereka terhadap pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan. Begitu juga mereka dalam tingkat kemampuan koneksi matematikanya.

Hal ini terjadi karena pembelajaran matematika yang diajarkan cenderung monoton dan pada umumnya menggunakan metode yang kurang bervariasi dan hanya berpegang pada diktat atau paket saja. Slameto dalam Harahap (2015: 2) menyatakan bahwa: “Guru biasa mengajar dengan metode ceramah saja sehingga siswa menjadi bosan, mengantuk, pasif, dan hanya mencatat saja”. Pada proses pembelajaran matematika masih sering ditemui adanya dominasi guru yang mengakibatkan siswa cenderung lebih bersifat pasif. Dengan demikian, hasil belajarnya menjadi rendah. Untuk dapat memahami suatu konsep atau teori dalam pembelajaran matematika bukanlah suatu pekerjaan mudah.

Atas dasar inilah kemampuan koneksi matematika sangat dibutuhkan oleh siswa mengingat realita yang sekarang terjadi dalam dunia pendidikan, khususnya. Dengan belajar matematika peserta didik diharapkan mempunyai ketrampilan berfikir kritis, sistematis, logis dan kreatif. Sehingga peserta didik akan cepat dalam menarik kesimpulan dari beberapa fakta atau data yang diketahui.

Pandangan Hoffman yang dikutip Schoenfeld (Hendriana dan Soemarmo, 2014: 3) tentang matematika dalam pembelajaran matematika antara lain sebagai berikut:

- a. Dalam sistem pembelajaran matematika yang berlangsung selama ini, muncul beberapa pandangan yang tidak sepenuhnya benar.
 1. Terdapat misinterpretasi terhadap matematika yaitu: matematika disajikan sebagai disiplin ilmu yang sudah jadi, kaku, dan tidak berubah;
 2. Mendasarkan pembelajaran matematika pada cara penguasaan matematika yang salah yaitu: keterampilan matematik diajarkan secara terpisah-pisah dan dipandang kelak dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tertentu;
 3. Matematika dipandang mereproduksi sendiri yang berarti: berkembang dengan sendirinya tanpa model atau melalui cara sebelumnya;
 4. Memerlukan perbaikan sistem matematika yang menyeluruh.
- b. Diperlukan deskripsi matematika yang kuat untuk mengembangkan dan membelajarkan matematika. Demi tercapainya tujuan pembelajaran matematika ini,



dibutuhkan kerjasama dan komunikasi yang baik antara guru dan siswa sesuai dengan peran dan fungsinya masing-masing dalam proses pembelajaran.

Matematika memuat suatu kumpulan konsep dan operasi-operasi, tetapi didalam pembelajaran matematika pemahaman siswa mengenai hal-hal tersebut lebih objektif dibanding mengembangkan kekuatannya dalam perhitungan-perhitungannya. Guru yang baik akan menjelajahi daerah isi, mengeluarkan dan memperluas hubungan bidang studi, serta memperkenalkan kepada siswanya berhubungan dengan situasi konkret. Mereka mengajarkan keterampilan dan pengetahuan matematika tanpa mengumpulkannya dalam suatu kumpulan komponen yang tersendiri. Dalam penerapannya guru hanya mengajarkan konsep dan operasi matematika tanpa melakukan hal-hal di atas. Guru mengelompokan matematika sesuai dengan buku teks. Hal ini menyebabkan begitu luasnya konsep-konsep yang mesti dipelajari siswa.

Guru seharusnya tidak hanya mengurus dan memberi tugas-tugas saja kepada siswa, tetapi harus menginternalisasikan tugas-tugas tersebut pada kebiasaan siswa dalam belajar dan keterbukaan dalam proses pembelajaran. Dalam hal inilah ujian kemampuan seorang guru dalam membangkitkan koneksi antara materi matematika yang dipelajari dengan kehidupan nyata. Salah satu faktor penyebab siswa sungkan untuk belajar matematika adalah kurangnya pengetahuan dan aplikasi dari kegunaan materi yang dipelajari dalam keseharian. Mereka beranggapan untuk apa mempelajari materi tersebut toh kelak kurang berguna untuk dirinya. Statemen inilah yang banyak berada dibenak siswa, dan sesungguhnya menjadi sinyal darurat bagi guru yang bertugas sebagai penyambung tongkat estafet ilmu untuk terus meningkatkan kualitas diri agar menjadi pendidik profesional.

Selain memberikan contoh visualisasi dan simulasi antara materi matematika dengan kehidupan nyata, guru juga harus mampu menguasai kelas sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan kondusif. Salah satunya dengan pemilihan strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi dan kondisi yang ada. Kozna dalam Uno (2010:1) secara umum menjelaskan bahwa strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan yang dipilih, yaitu yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik menuju tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu indikator pembelajaran yang berkualitas baik adalah tingginya tingkat pengetahuan serta adanya interaksi siswa



terhadap materi yang diajarkan pada kehidupan nyata. Interaksi belajar mengajar adalah suatu kegiatan yang bersifat interaktif dari berbagai komponen untuk mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam perencanaan pembelajaran. Belajar matematika berkaitan erat dengan aktivitas dan proses belajar dan berpikir (Kholidi dan Saragih, 2012: 167).

Berlandaskan NCTM dalam Nurfitri dkk (2014: 1) , disebutkan bahwa terdapat lima kemampuan dasar matematika yang merupakan standar yakni pemecahan masalah (problem solving), penalaran dan bukti (reasoning and proof), komunikasi (communication), koneksi (connections), dan representasi (representation). Dengan mengacu pada lima standar kemampuan NCTM di atas, maka dalam tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan dalam Kurikulum 2006 yang dikeluarkan Depdiknas pada hakekatnya meliputi (1) koneksi antar konsep dalam matematika dan penggunaannya dalam memecahkan masalah, (2) penalaran, (3) pemecahan masalah, (4) komunikasi dan representasi, dan (5) faktor afektif. Dalam kedua dokumen tersebut, kemampuan koneksi matematik merupakan kemampuan yang strategis yang menjadi tujuan pembelajaran matematika. Standar Kurikulum di China tahun 2006 untuk sekolah dasar dan menengah juga menekankan pentingnya koneksi matematik dalam bentuk aplikasi matematika, koneksi antara matematika dengan kehidupan nyata, dan penyinerjian matematika dengan pelajaran lain (<http://www.apecneted.org>).

Gagasan koneksi matematik telah lama diteliti oleh W.A. Brownell tahun 1930 an, namun pada saat itu ide koneksi matematik hanya terbatas pada koneksi pada aritmetik (Bergeson, 2000:37). Koneksi matematik diilhami oleh karena ilmu matematika tidaklah terpartisi dalam berbagai topik yang saling terpisah, namun matematika merupakan satu kesatuan. Selain itu matematika juga tidak bisa terpisah dari ilmu selain matematika dan masalah-masalah yang terjadi dalam kehidupan. Tanpa koneksi matematika maka siswa harus belajar dan mengingat terlalu banyak konsep dan prosedur matematika yang saling terpisah (NCTM, 2000:275).

Kemampuan koneksi matematik merupakan hal yang penting namun siswa yang menguasai konsep matematika tidak dengan sendirinya pintar dalam mengoneksikan matematika. Sebuah penelitian ditemukan bahwa siswa sering mampu mendaftar konsep-konsep matematika yang terkait dengan masalah riil, tetapi hanya sedikit siswa yang



mampu menjelaskan mengapa konsep tersebut digunakan dalam aplikasi itu (Lembke dan Reys, 1994 dikutip Bergeson, 2000: 38). Dengan demikian kemampuan koneksi perlu dilatihkan kepada siswa sekolah. Apabila siswa mampu mengkaitkan ide-ide matematika maka pemahaman matematikanya akan semakin dalam dan bertahan lama karena mereka mampu melihat keterkaitan antar topik dalam matematika, dengan konteks selain matematika, dan dengan pengalaman hidup sehari-hari (NCTM, 2000:64). Bahkan koneksi matematika sekarang dengan matematika jaman dahulu, misalkan dengan matematika zaman Yunani, dapat meningkatkan pembelajaran matematika dan menambah motivasi siswa (Banihashemi, 2003).

Dalam pembelajaran di kelas, koneksi matematik antar konsep-konsep dalam matematik sebaiknya didiskusikan oleh siswa, pengkoneksian antar ide matematik yang diajarkan secara eksplisit oleh guru tidak membuat siswa memahaminya secara bermakna (Hiebert dan Carpenter, 1992 yang dirangkum oleh Bergeson, 2000: 37). Pembelajaran yang sesuai adalah tidak dengan *calk and talk* saja namun siswa harus aktif melakukan koneksi sendiri. Dalam hal ini siswa tidak boleh dipandang sebagai *passive receivers of ready-made mathematics* (Hadi dan Fauzan, 2003) namun sebaliknya siswa dianggap sebagai individu aktif yang mampu mengembangkan potensi matematikanya sendiri.

Mengetahui kemampuan koneksi matematika dapat diperoleh dari hasil tes, penilaian, dan pengukuran atau semacamnya. Instrumen penilaian harus sesuai dengan indikator-indikator kemampuan koneksi matematika. Penggunaan indikator juga berfungsi sebagai batasan dalam membuat serangkaian instrumen tes agar tidak melebar dan fokus pada objek yang akan diukur.

Penilaian menurut Kunandar (2013: 68) mendefisikan penilaian sebagai suatu penerapan berbagai prosedur, cara dan penggunaan beragam alat penilaian untuk memperoleh berbagai informasi tentang ketercapaian hasil peserta didik. Sedangkan pengukuran adalah proses pemberian angka dari suatu tingkatan dimana seseorang peserta didik telah mencapai kompetensi tertentu. Berdasarkan hal inilah harus dilakukan sebuah tes guna untuk mengetahui kemampuan koneksi matematika siswa. Tes adalah suatu pernyataan, tugas atau seperangkat tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang trait atau atribut pendidikan dan psikologi. Setiap butir pertanyaan memiliki





jawaban atau ketentuan yang dianggap benar. Tes dapat diklasifikasikan menurut bentuk, tipe, dan ragamnya (Zainul dan Nasution : 1997).

Kemampuan koneksi matematika cenderung diukur baik dengan tes khusus ataupun tes yang dikaitkan dengan materi tertentu dan seringkali tes tersebut berbentuk pilihan ganda. Padahal tes pilihan ganda hanya memungkinkan siswa untuk menjawab benar atau salah. Siswa tidak dapat mengungkapkan pemikirannya mengenai tes tersebut. Sedangkan untuk mengukur kemampuan koneksi matematika perlu dipertimbangkan alasan siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut. Format tes dalam bentuk uraian dapat berguna untuk menilai bagaimana siswa mencapai dan menjelaskan kesimpulan mereka masing-masing (Quelmales, 1985).

Karakteristik tes uraian berbeda dengan tes objektif. Dari segi jumlah soal, alokasi waktu, dan teknik penskoran. Dalam teknik penskoran pada soal uraian tentu berbeda dengan soal objektif. Penskoran soal objektif dapat dilakukan dengan skor dikotomi, yaitu jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Sedangkan dalam soal uraian, penskoran dilakukan dengan skor politimus, yaitu dimana skor bertingkat (*graded*) lebih dari dua kategori yang diberikan sesuai dengan kriteria tertentu Budiharti dalam Anasha (2013: 2-3).

Tes sebagai alat untuk mengukur kemampuan siswa setelah mengikuti kegiatan pendidikan selama selang waktu tertentu, maka eksistensi tes menjadi sangat penting. Sebuah tes yang baik, akan bisa mengungkapkan keadaan yang sebenarnya dari siswa, dan tes yang tidak baik tidak akan bisa mengungkap apa kemampuan sebenarnya siswa (Lababa, 2008: 2). Keterkaitan antara tes, pengukuran dan penilaian hasil belajar baru dapat dilakukan dengan baik dan benar bila menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar yang menggunakan tes sebagai alat ukurnya.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Studi Kasus di Kelas VII SMPN Satu Atap 2 Terisi Indramayu”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut:

- a. Siswa belum menyadari pentingnya matematika dalam memecahkan persoalan kehidupan sehari-hari.
- b. Siswa menganggap rumus matematika hanya untuk dihafal.
- c. Kemampuan siswa dalam mengkoneksikan matematika dengan kehidupan masih minim
- d. Penggunaan tes sebagai alat ukur kemampuan koneksi matematika siswa

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dan latar belakang diatas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Seberapa baikkah kemampuan koneksi matematika siswa ?
- b. Seberapa besar hasil tes kemampuan koneksi matematika siswa ?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu :

- a. Untuk mengetahui seberapa baik kemampuan koneksi matematika siswa.
- b. Untuk mengetahui seberapa besar hasil tes kemampuan koneksi matematika siswa.

1.5 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kegunaan yang diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Bagi siswa, diharapkan siswa dapat mengembangkan, mengkoneksikan, dan menerapkan materi matematika yang didapat dalam pembelajaran.
- b. Bagi penulis, penelitian ini menambah ilmu dan pengalaman dalam pendidikan yang sedang dijalani dan diluar sebagai sekedar tugas akhir tentunya.





BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil tes kemampuan koneksi matematika siswa yang telah dilaksanakan dan telah sesuai dengan indikator yang telah ditentukan, lalu kemudian dilakukan analisis terhadap hasil yang didapat, maka kesimpulannya adalah sebagai berikut :

1. Rata-rata persentase kemampuan koneksi matematika siswa SMPN Satu Atap 2 Terisi Indramayu adalah 78,89% yang termasuk dalam kategori Sedang atau Cukup. Indikator siswa dapat menghubungkan antar topik matematika yang terdiri dari 3 butir soal diperoleh rata-rata persentase kemampuan koneksi matematika siswa sebesar 87,49%. Perolehan rata-rata persentase kemampuan koneksi matematika pada indikator siswa dapat menerapkan hubungan antara topik matematika dengan topik ilmu lain yang memiliki 2 butir soal sebesar 60,93%. Kemampuan koneksi matematika siswa dalam indikator siswa dapat menerapkan matematika dalam bidang lain atau kehidupan sehari-hari terdiri dari 3 butir soal diperoleh angka rata-rata persentase sebesar 88,27%.
2. Nilai rata-rata hasil tes kemampuan koneksi matematika siswa yang terdiri dari 8 butir soal mencakup tiga indikator kemampuan koneksi matematika mencapai 80,17 yang masuk ke dalam kategori Baik. Pencapaian nilai maksimal dari tes essay atau uraian tersebut yakni sebesar 96,88, sedangkan untuk nilai minimal yang didapat oleh siswa adalah 59,39 serta standar deviasi menunjukkan angka 9,67.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, adapun saran yang dapat diberikan penulis adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa hendaknya senantiasa berusaha untuk mengasah kemampuan koneksi matematika di sekolah maupun di luar sekolah, karena kemampuan koneksi matematika sangat bermanfaat dalam kehidupan.
2. Bagi para guru, hendaknya mengukur kemampuan koneksi matematika siswa menggunakan tes essay atau tes uraian karena dapat lebih mengeksplor jawaban siswa untuk mengetahui dan mengukur sampai dimana kemampuan siswa tersebut.
3. Bagi peneliti-peneliti selanjutnya yang akan menganalisa kemampuan koneksi matematika harus menggunakan instrumen penelitian yang sesuai dengan indikator-indikator kemampuan koneksi matematika. Baik dengan tes yang berupa pilihan ganda atau tes uraian maupun menggunakan tes wawancara.





DAFTAR PUSTAKA

- Anasha, Zara Zahra. 2013. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa dengan Menggunakan Graded Response Models (GRM)*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Anita, Ika Wahyu. 2014. *Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP*. Bandung : STKIP Siliwangi Bandung. Jurnal: Vol.3 No.1
- Arifin, Zaenal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Asy-syalhub, Fuad Bin Abdul Aziz. 2008. *Begini Seharusnya menjadi Guru Panduan Lengkap Metodologi Pengajaran Cara Rasulullah SAW*. Jakarta: Darul Haq.
- Azwar, Saifudin. 2012. *Dasar-Dasar Psikometri*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Bell, Frederick H. 1978. *Teaching and Learning Mathematics in Secondary School*. Cetakan kedua. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Company Publishers
- Coxford, A.F. 1995. *The Case for Connections*, dalam Connecting Mathematics across the Curriculum. Editor: House, P.A. dan Coxford, A.F. Reston, Virginia: NCTM
- Febriyani, Nadia. 2013. *Pengaruh Penerapan Stategi Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematika pada Pokok Bahasan Bangun Ruang*. Skripsi. Tidak diterbitkan. IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Frastica, Zulaicha Ranum. 2013. *Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Pendekatan Open-Ended pada Siswa SMP Ditinjau dari Perbedaan Gender*. Skripsi. Tidak diterbitkan. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Fuadiyah, Diah Zahrotul. 2014. *Analisis Hasil Tes Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Berdasarkan Teori Tes Klasik (TTK) dan Teori Respon Butir (TRB) Di SMPN 1 Sumber*. Cirebon : IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Gie, T.L. 1999. *Filsafat Matematika*. Yogyakarta: Pusat Belajar Ilmu Berguna
- Hadi, S. dan Fauzan, A. 2003. *Mengapa PMRI?* Dalam Buletin PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) edisi I, Juni 2003.
- Haety, N. I. dan Mulyana, E. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Knisley terhadap Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA*. Cimahi.
- Harahap, Tua Halomon. 2015. *Penerapan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Representasi Matematika Siswa Kelas VII-*

2 SMP Nurhasanah Medan Tahun Pelajaran 2012/2013. Medan : Jurnal EduTech Vol .1 No 1 Maret 2015.

Hidayati, Kana. 2002. *Keakuratan Hasil Analisis Butir Menurut Teori Tes Klasik dan Teori Respon Butir Ditinjau Dari Ukuran Sample*. Jurnal penelitian.

Hodgson, T. 1995. *Connections as Problem-Solving Tools*, dalam *Connecting Mathematics across the Curriculum*. Editor: House, P.A. dan Coxford, A.F. Reston, Virginia: NCTM

Johnson, K.M. dan Litynsky, C.L. 1995. *Breathing Life into Mathematics*, dalam *Connecting Mathematics across the Curriculum*. Editor: House, P.A. dan Coxford, A.F. Reston, Virginia: NCTM.

Khaerunnisa Fitri. 2014. Skripsi. *Perbandingan Pengaruh Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika terhadap Peningkatan Kemampuan di Kelas VII SMP Negeri 7 Cirebon*. Cirebon: IAIN Syeh Nurjati Cirebon

Kholidi, M. Dan Saragih, S. 2012. *Peningkatan Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif*. Medan : UNIMED. Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA, Vol 5 Nomor 2, hal 167.

Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Kurniasari, Nila dkk. 2013. *Kemampuan Koneksi Matematika Pada Kompetensi Dasar Menghitung Luas Permukaan dan volume Kubus, Balok, Prisma, dan Limas*. Purworejo : Universitas Muhammadiyah Purworejo. Jurnal Penelitian.

Lababa, Junaidi. 2008. *Anailis Butir Soal Dengan Tes Klasik : SEBUAH PENGANTAR*. Volum 5 Januari – Juni.

Mandur, Kanisius dkk. 2013. *Kontribusi Kemampuan Koneksi, Kemampuan Representasi, dan Disposisi Matematis terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Swasta di Kabupaten Manggarai*. E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Vol 2. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.

Marliyana, I. 2014. *Pengaruh Pemahaman Matematika terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 2 Kasokandel Kabupaten Majalengka*. Cirebon : IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Listyotami, Mega Kusuma. 2011. Skripsi. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas VIII A Smp N 15 Yogyakarta Melalui Model Pembelajaran Learning Cycle "5e"*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Mulyono, A. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan belajar*. Yogyakarta: Rineka Cipta.

Narbuko, dkk. 2007. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Bumi Aksara



- Nofijanti, dkk. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Lapis-PGMI.
- Nugroho. 1990. *Ensiklopedi Nasional Indonesia*. Jakarta: PT Cipta Adi Pustaka.
- Nur Azizah. 2013. Skripsi. *Pengaruh Penggunaan Strategi Mastery Learning Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Pada Kubus dan Balok Di SMP NU Kabupaten Indramayu*. Cirebon : IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Nurfitria, dkk. 2014. *Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampaun Dasar Matematika di SMP*. Program Studi Matematika FKIP Untan. Jurnal Penelitian.
- Nurkhomsah, Yomi. 2014. *Pengaruh Penerapan Strategi REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII MTs N Cirebon 2 Kabupaten Cirebon*. Skripsi. Tidak diterbitkan. IAIN Syekh Nurjati Cirebon
- Purwanto, Ngalim. 2012. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : Rosdakarya
- Sapti, Mujiyem, 2010. *Kemampuan koneksi matematika (Tinjauan terhadap pendekatan pembelajaran SAVI)*. limit pendidikan matematika no11. Purworejo: Universitas Muhamadiyah.
- Setiawan, A. 2009. *Inplementasi Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika siswa*. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI : Tidak Diterbitkan
- Siregar, S. 2010. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. 2005. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Suherman, E. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Sukardi. 2011. *Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasionalnya*. Jakarta : PT. Bumi aksara
- Uno, H.B. 2012. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widarti, Arif. 2014. *Kemampuan Koneksi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Ditinjau dari Kemampuan Matematis Siswa*. Jombang: STKIP PGRI Jombang. Jurnal.
- Wiratha, I Made. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. Yogyakarta : Andi.



Zainul, Asmawi dan Noehi Nasoetion. 1997. *Penilaian Hasil Belajar*. Pusat Antar Universitas, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.